

Lieu



Accès Perpignan
(TGV, aéroport)

Inscription

Programme complet, site
web, pré-inscription à
partir de juin 2017

Comité d'organisation

Matteo d'Astuto (IMPMP, Paris)

Houria Kabbour (UCCS, Lille)

Nicolas Laflorencie (LPT, Toulouse)

Isabelle Mirebeau (LLB, Saclay)

Sylvain Petit (LLB, Saclay)



MEETICC 2018

**4 – 10 Février
2018**

GDR MEETICC

Matériaux, Etats ElecTroniques,
Interactions et Couplages
non-Conventionnels

<http://gdr-meeticc.cnrs.fr/>
matteo.dastuto@impmc.upmc.fr



**4 – 10 Février
2018**

ECOLE THEMATIQUE

MEETICC 2018

**Matériaux
Etats ElecTroniques
Interactions
et Couplages
Non-Conventionnels**

Matériaux, Etats Électroniques, Interactions et Couplages Non-conventionnels

L'étude d'états électroniques non conventionnels fait l'objet du GDR MEETICC auquel cette école se rattache. Ces états électroniques peuvent se rencontrer en présence de fortes corrélations entre électrons, mettant en jeu le couplage entre différents degrés de liberté de charge, spin, orbite ou réseau. Ils peuvent aussi être observés dans des systèmes d'électrons non corrélés, sous l'influence de la topologie du système, du confinement ou d'effets de proximité. Ils sont à l'origine de propriétés remarquables, comme la supraconductivité à haute température, la magnétorésistance géante ou les états métalliques surfaciques, qu'il est nécessaire de bien comprendre pour les piloter *in fine* à des fins industrielles.

La compréhension de ces états complexes requiert la mise en commun de compétences diverses en chimie des matériaux, physique de la matière condensée, et théorie. Les thématiques associées sont très pointues, les expériences et les théories souvent à l'état de l'art, et la communauté morcelée. Le GDR a pour but non seulement de structurer cette communauté mais aussi de lui faire jouer un rôle dans la formation des étudiants et thèse et des jeunes chercheurs, qui seront les moteurs des progrès de demain. L'école du GDR s'inscrit naturellement dans cette optique.

Thématiques

L'école est structurée autour de cinq grands blocs, chaque bloc comprenant des cours de base, des cours avancés et éventuellement des travaux pratiques. Ces blocs sont les suivants:

- Magnétisme, supraconductivité et effets topologiques dans les matériaux
- Théorie du magnétisme des électrons corrélés
- Structure de bande par DFT (théorie de la fonctionnelle de densité)
- Chimie du solide
- Spectroscopie et expériences physiques

Programme

L'école s'adresse aux doctorants et aux chercheurs souhaitant se familiariser avec ces thématiques. Les cours seront dispensés en 3 niveaux qui s'articuleront judicieusement entre eux : cours de base, cours avancés et séminaires. Des travaux pratiques complèteront certains thèmes.



Liste des intervenants confirmés:

- Victor Baledent
- Silke Biermann
- David Carpentier
- Alain Demourgues
- Marie-Liesse Doublet
- Andrea Gauzzi
- Beatrice Grenier
- Nicolas Lafflorencie
- Claire Laulhé
- Frédéric Mila
- Sylvain Petit
- Cyril Proust
- Gwenaëlle Rousse
- Andres Santander
- Virginie Simonet
- André Thiaville

